Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Астана қаласының Нұра ауданында, ДА-10, Да-15 және ДА-1, Да-9 (жобалық атауы) көшелерінің қиылысы ауданында жиынтықты 2 бөлу пунктінің (ПКК-2Т) құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

27.02.2025 ж. № ExT-0102/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Астана қаласының Энергетика басқармасы" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сантехпроект Астана» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласының Нұра ауданында, ДА-10, Да-15 және ДА-1, Да-9 (жобалық атауы) көшелерінің қиылысы ауданында жиынтықты 2 бөлу пунктінің (ПКК-2Т) құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Experts Team» ЖШС берді.

«Experts Team» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ ● ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ExT-0102/25 от 27.02.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство 2 распределительных пунктов комплектных (РПК-2Т) в районе Нұра, район пересечения улиц ДА-10, Да-15 и ДА-1, Да-9 (проектное наименования) в городе Астана»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Управление энергетики города Астаны"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сантехпроект Астана»

город Астана

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство 2 распределительных пунктов комплектных (РПК-2Т) в районе Нұра, район пересечения улиц ДА-10, Да-15 и ДА-1, Да-9 (проектное наименования) в городе Астана» выдано ТОО «Experts Team».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Experts Team».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 2 распределительных пунктов комплектных (РПК-2Т) в районе Нұра, район пересечения улиц ДА-10, Да-15 и ДА-1, Да-9 (проектное наименования) в городе Астана», разработан в 2024 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №ExT-0007-03 от 13 января 2025 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство 2 распределительных пунктов комплектных (РПК-2Т) в районе Нұра, район пересечения улиц ДА-10, Да-15 и ДА-1, Да-9 (проектное наименования) в городе Астана» между ГУ "Управление энергетики города Астаны" и ТОО «Experts Team».

2 ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Управление энергетики города Астаны".

Местонахождение: Республика Казахстан, Астана, район Сарыарқа, улица Бейбітшілік, здание 11.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью " Сантехпроект Астана", государственная лицензия №24012962 от 07 марта 2024 года (I категория) выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области". Акимат Алматинской области.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 11 декабря 2024 года на разработку рабочего проекта «Строительство 2 распределительных пунктов комплектных (РПК-2Т) в районе Нұра, район пересечения улиц ДА-10, Да-15 и ДА-1, Да-9 (проектное наименования) в городе Астана», утвержденное заказчиком;

дефектная ведомость от 13 декабря 2024 года обследования территории проектируемых улиц по рабочему проекту «Строительство 2 распределительных пунктов комплектных (РПК-2Т) в районе Нұра, район пересечения улиц ДА-10, Да-15 и ДА-1, Да-9 (проектное наименования) в городе Астана»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ53VUA01259058 от 22 октября 2024 года, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны»;

постановление акимата города Астаны №510-1111 от 19 марта 2024 года «О разрешении на проведение изыскательских и проектных работ объекта промышленно-гражданского назначения на земельном участке»;

постановление акимата города Астаны №510-2151 от 27 июня 2024 года «О разрешении на проведение изыскательских и проектных работ объекта промышленно-гражданского назначения на земельном участке»;

письмо ГУ «Управление контроля и качество городской среды города Астаны» №ЗТ-2023-02039217 об отсутствие скотомогильника, места захоронений животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекции;

разрешение АО «Международный аэропорт Нурсултан Назарбаев» №ЗТ-2023-01888916;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Safe Roads-Астана» в 2024 году.

Технические условия:

выданные АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания» №5-Н-1/1-564 от 03 апреля 2024 года на проектирование и строительство двух распределительных пунктов РПК-2Т 20кВ в городе Астана;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

выданные АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания» №5-Н-1/1-2560 от 21 октября 2024 года на подключение к сетям электроснабжения;

Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том I	СТП/2/24-ПП	Паспорт проекта	1
Том II	СТП/2/24-ОПЗ	Общая пояснительная записка	2
Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т мощностью 2х1600 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА10 и ДА-15)			
Том III	СТП/2/24-РПК-2Т №1.ГП	Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т мощностью 2х1600 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА10 и ДА-15). Генеральный план	3
	СТП/2/24-РПК-2Т №1.АС	Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т мощностью 2х1600 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА10 и ДА-15). Архитектурно-строительные решения	4
	СТП/2/24-РПК-2Т №1.ЭС	Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т мощностью 2х1600 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА10 и ДА-15). Электротехническая часть	5
	СТП/2/24-РПК-2Т №1.ОПС	Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т мощностью 2х1600 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА10 и ДА-15). Охранно-пожарная сигнализация	6
	СТП/2/24-РПК-2Т №1.АСКУЭ	Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т мощностью 2х1600 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА10 и ДА-15). Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии	7
	СТП/2/24- РПК-2Т №1.ТМ	Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т мощностью 2х1600 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА10 и ДА-15). Телемеханика	8
	СТП/2/24- РПК-2Т №1.ВОСПД	Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т мощностью 2х1600 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА10 и ДА-15). Волоконно-оптическая система передачи данных	9
Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т мощностью 2х2000 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА1 и ДА-9)			
Том IV	СТП/2/24-РПК-2Т №2.ГП	Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т мощностью 2х2000 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА1 и ДА-9). Генеральный план	10
	СТП/2/24-РПК-2Т №2.АС	Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т мощностью 2х2000 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА1 и ДА-9). Архитектурно-строительные решения	11
	СТП/2/24-РПК-2Т №2.ЭС	Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т мощностью 2х2000 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА1 и ДА-9). Электротехническая часть	12
	СТП/2/24-	Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т	13

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	РПК-2Т №2.ОПС	мощностью 2х2000 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА1 и ДА-9). Охранно-пожарная сигнализация	
	СТП/2/24-РПК-2Т №2.АСКУЭ	Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т мощностью 2х2000 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА1 и ДА-9). Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии	14
	СТП/2/24-РПК-2Т №2.ТМ	Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т мощностью 2х2000 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА1 и ДА-9). Телемеханика	15
	СТП/2/24-РПК-2Т №2 .ВОСПД	Распределительная подстанция комплектная РПК-2Т мощностью 2х2000 кВА напряжением 20/0,4 кВ (на пересечении улиц ДА1 и ДА-9). Волоконно-оптическая система передачи данных	16
Наружные инженерные сети			
Том V	СТП/2/24-НЭС1	Наружное электроснабжение 20 кВ	17
	СТП/2/24-НЭС1.КЖ	Наружное электроснабжение 20 кВ. Конструкции железобетонные	18
Том VI	СТП/2/24-НЭС2	Наружное электроснабжение. Строительство 2-х лоткового кабельного канала по ул.26	19
	СТП/2/24-НЭС2.КЖ	Наружное электроснабжение. Строительство 2-х лоткового кабельного канала по ул.26. Конструкции железобетонные	20
Том VII	СТП/2/24-ПОС	Проект организации строительства	21
Том VIII	СТП/2/24-СД	Сметная документация	22
Том IX	СТП/2/24-ПЛ	Перечень с прайс-листами	23

5.2 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта – строительство 2 распределительных пунктов комплектных (РПК-2Т).

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: Республика Казахстан, город Астана, район Нұра, район пересечения улиц ДА-10, Да-15 и ДА-1, Да-9.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Ситуационный план М 1:500

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IB.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31,2˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 180 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Сейсмичность района строительства	- не сейсмичен.

Геолого-геоморфологическое строение

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к левобережной пойме р. Ишим. Рельеф территории носит равнинный характер. Характерной чертой района является наличие многочисленных замкнутых понижений, являющихся естественными водосборниками для талых и дождевых вод (застой поверхностных вод наблюдается круглогодично). Эти участки подвержены заболачиванию, заросли камышом и осокой. Территория застроена, имеет густую сеть коммуникаций. В процессе застройки прилегающей территории рельеф исследуемого участка подвергся изменениям, произведена отсыпка территории. В геологическом строении участка на исследованную глубину 6,0м принимают участие аллювиально-пролювиальные и аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III, aQII-III) представленные суглинками, заиленными мягкопластичной консистенции и песками разной крупности, которые залегают на кровле мезозойских элювиальных образований (eMz), представленных суглинками. Современные образования представлены насыпными грунтами и растительным слоем почвы.

6.2 Проектные решения

Генеральный план

Рабочий проект - "«Строительство 2 распределительных пунктов комплектных (РПК-2Т) в районе Нұра, район пересечения улиц ДА-10, Да-15 и ДА-1, Да-9 (проектное

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

наименования) в городе Астана»" разработан на основании: задания на проектирование и постановления акимата г.Астана № 510-2151 от 27.06.2024 г., АПЗ KZ53VUA01259058 Дата выдачи: 22.10.2024 г, СНиП РК 3.01-01-2002*, Закона РК "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в республике Казахстан" № 242-113 РК от 16.07.01 и нормативными документами, действующими на территории РК.

Благоустройство:

Проездные дороги - асфальто/бетонные;

Тротуары - тротуарные плитки.

РПК-2Т №1 (на пересечении улиц ДА-10, Да-15)

Площадка для строительства Распределительной подстанции комплектной РПК-2Т на пересечении улиц ДА-10, Да-15 на застроенной территории. Площадка для строительства Распределительной подстанции проектируемого объекта размещается на отводе площадью 0,0721 га.

Естественный рельеф застраиваемого участка пологий, отметки существующего рельефа 345,38-345,46 . Организацию рельефа вести от нулевой отметки пола , что соответствует абсолютной отметке- 345,5 м.

Проектируемые здания размещены с соблюдением санитарных и противопожарных норм, а также норминсоляции.

Система координат - Городская.

Система высот - Балтийская.

Все размеры даны в метрах.

Таблица №1

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
Площадка отвода			
1	Площадь участка по отводу	га	0,0721
2	Площадь застройки	м²	145
3	Площадь покрытий (проездов, площадок, тротуаров)	м²	576

РПК-2Т №2 (на пересечении улиц ДА-1, Да-9)

Краткая характеристика площадки строительства.

Площадка для строительства Распределительной подстанции комплектной РПК-2Т на пересечении улиц ДА-1,

Да-9 на застроенной территории. Площадка для строительства Распределительной подстанции

проектируемого объекта размещается на отводе площадью 0,0721 га.

Естественный рельеф застраиваемого участка пологий, отметки существующего рельефа

345,38-345,46 . Организацию рельефа вести от нулевой отметки пола , что соответствует абсолютной отметке- 345,5 м.

Проектируемые здания размещены с соблюдением санитарных и противопожарных норм, а также норминсоляции.

Система координат - Городская.

Система высот - Балтийская.

Все размеры даны в метрах.

Таблица №2

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
Площадка отвода			
1	Площадь участка по отводу	га	0,0722
2	Площадь застройки	м²	145
3	Площадь покрытий (проездов,	м²	577

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	площадок, тротуаров)		

6.2.2 Архитектурно-строительная часть

РПК-2Т №1 (на пересечении улиц ДА-10, Да-15)

В блочно-модульной трансформаторной подстанции стены и потолок выполнены из панелей типа "сэндвич" толщиной 50 мм и толщиной оцинкованной стали 0,7мм, наполненных базальтовой минплитой, в ней размещаются камеры силовых трансформаторов, помещение щита 0,4 кВ, помещение РУ-20 кВ.

Крыша изготовлена из профлиста толщиной 1 мм, двухскатная. Устройство монтажа кровельных конструкций изготавливается в заводских условиях.

Предусмотреть строительство ступеней перед воротами и дверьми для обслуживания

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 16,2 х 8,9 х 3,2 м.

РПК-2Т №2 (на пересечении улиц ДА-1, Да-9)

В блочно-модульной трансформаторной подстанции стены и потолок выполнены из панелей типа "сэндвич" толщиной 50 мм и толщиной оцинкованной стали 0,7мм, наполненных базальтовой минплитой, в ней размещаются камеры силовых трансформаторов, помещение щита 0,4 кВ, помещение РУ-20 кВ.

Крыша изготовлена из профлиста толщиной 1 мм, двухскатная. Устройство монтажа кровельных конструкций изготавливается в заводских условиях.

Предусмотреть строительство ступеней перед воротами и дверьми для обслуживания

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 16,2 х 8,9 х 3,2 м.

6.2.3 Конструктивные решения

РПК-2Т №1 (на пересечении улиц ДА-10, Да-15)

Фундамент - ленточный из бетонных блоков ФБС, ГОСТ 13579-2018.

Бетон класса В15 (М200) пониженной проницаемости W6 в/ц - 0,55 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-91 морозостойкостью F75 .

Высота ленточного ростверка - 300мм. *Вертикальные поверхности блоков ФБС, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумнымпраймером за два раза;

Вертикальные стыки блоков плотно заделать бетоном В7.5;

Укладку фундамента из блоков ФБС производить на растворе М100. Все горизонтальные швы заделать раствором;

В основании фундамента подстанции, грунт представлен суглинками коричневыми, карбонатизированными, от твердого до полутвердого, с прослойками песка средней крупности. *По периметру здания выполнить бетонную отмостку толщиной 100 мм из бетона кл. В7,5 по основанию из щебня, пропитанного горячим битумом до полного насыщения толщиной 100 мм, шириной 1200 мм

Гильзы прохода кабельных линий из труб не поддерживающих горение ∅110 забетонировать бетоном В 7,5; *трубы не поддерживающие горение укласть с уклоном 0,5 % в сторону улицы.

Конструкции запроектированы в соответствии со ГОСТ 31384-2017 "Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии".

Указания по производству работ:

Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций должен производится в соответствии со СП РК 5.03-107-2013, СН РК 5.03-07-2013. Все виды работ производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011 "Техника безопасности в строительстве".

При производстве всех видов работ в зимнее время руководствоваться требованиями соответствующих разделов СП РК 2.04-108-2014, СН РК 2.04-05-2014. Номер сертификата соответствия в государственном реестре: KZ.6310937.01.01.00897

РПК-2Т №2 (на пересечении улиц ДА-1, Да-9)

Фундамент - ленточный из бетонных блоков ФБС, ГОСТ 13579-2018.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Бетон класса В15 (М200) пониженной проницаемости W6 в/ц - 0,55 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-91 морозостойкостью F75 .

Высота ленточного ростверка - 300мм. *Вертикальные поверхности блоков ФБС, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумнымпраймером за два раза;

Вертикальные стыки блоков плотно заделать бетоном В7.5;

Укладку фундамента из блоков ФБС производить на растворе М100. Все горизонтальные швы заделать раствором;

В основании фундамента подстанции, грунт представлен суглинками коричневыми, карбонатизированными, от твердого до полутвердого, с прослойками песка средней крупности. *По периметру здания выполнить бетонную отмостку толщиной 100 мм из бетона кл. В7,5 по основанию из щебня, пропитанного горячим битумом до полного насыщения толщиной 100 мм, шириной 1200 мм

Гильзы прохода кабельных линий из труб не поддерживающих горение ∅110 забетонировать бетоном В 7,5; *трубы не поддерживающие горение укласть с уклоном 0,5 % в сторону улицы.

Конструкции запроектированы в соответствии со ГОСТ 31384-2017 "Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии".

Указания по производству работ:

Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций должен производится в соответствии со СП РК 5.03-107-2013, СН РК 5.03-07-2013. Все виды работ производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011 "Техника безопасности в строительстве".

При производстве всех видов работ в зимнее время руководствоваться требованиями соответствующих разделов СП РК 2.04-108-2014, СН РК 2.04-05-2014. Номер сертификата соответствия в государственном реестре: KZ.6310937.01.01.00897

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Проект распределительной подстанции 2х1600кВА-20/0,4 кВ разработан согласно, ТУ №5-Н-1/1-564 от 03.04.2024 г., выданных АО "Астана РЭК".

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в проекте в объеме "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" и ПУЭ;

Заземление и защита от грозовых перенапряжений предусмотрено согласно норм

Защита от прямых ударов молнии в соответствии с ПУЭ гл. IV параграф 2-135 не требуется, т.к трансформаторная подстанция защищена расположенными вблизи высотными зданиями.

Проекты соответствуют ТУ на электроснабжение и АПЗ;

Проектом предусматривается организация автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ).

Проектом предусматривается организация автоматической сигнализации, предназначенной для обнаружения несанкционированного доступа в охраняемые помещения с оповещением о тревоге на пульт диспетчера. Проект разработан согласно, ТУ №5-Е-4/3(23/4)-5 от 05.01.2022г., выданных АО "Астана РЭК".

Пожарная сигнализация.

Принятая система автоматической пожарной сигнализации предназначена для обнаружения возгорания в начальной стадии возникновения пожара по обнаружению дыма и передачи сигнала тревоги о пожаре на пост охраны Передача извещений от прибора Мираж GSM-M8-03 по беспроводной сети связи стандарта GSM 900/1800 с использованием различных методов передачи данных: TCP/IP GPRS, DATA (CSD), SMS (в зашифрованном виде).

Телемеханика.

Рабочий проект разработан на основании Технический условий ОАО "Астана РЭК" на систему телемеханики и связи, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Проектом предусматривается в распределительной подстанции устройство

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

системы передачи данных по оптоволоконной линии, от шкафов телемеханики (ТМ) и автоматической системы контроля и учета электрической энергии (АСКУЭ).

Наружные сети электроснабжения.

Проект наружного электроснабжения объекта "Строительство 2 распределительных пунктов комплектных (РПК-2Т) в районе Нұра, район пересечения улиц ДА-10, Да-15 и ДА-1, Да-9 (проектное наименования) в городе Астана" Распределительная подстанция РПК-2Т 20/0,4кВ №1 и №2 выполнен на основании задания на проектирование, технических условий АО "Астана-РЭК" № 5-Н-1/1-564 от 03.04.2024 г, а также генерального плана объекта с учётом смежных проектируемых инженерных сетей.

- напряжение питающей сети - 20 кВ;
- общая протяжённость кабеля АПвВнг(А)-LS (1х630/120ТАС) - 35229 м;
- протяжённость кабеля связи (ОКБ-НГ-0.22-8) - 5883 м;
- протяженность кабельного канала КЛ-120х90 - 929,5 м;
- протяженность трубных переходов - 281,1 м
- кол-во ж/б камер - 23 шт.

Наружное электроснабжение.

Строительство 2-х лоткового кабельного канала по ул.26.

- протяженность кабельного канала КЛ-120х90 - 135,9 м;
- протяженность трубных переходов - 186,8 м;
- кол-во ж/б камер - 15 шт.
- Протяженность 4-ми отверстной канализации - 264 м.
- Общее количество проектируемых колодцев - 5 шт.
- Общая протяженность кабеля АПвБбШв-5х16 мм^2 - 89,5 м;

Итого РПК 2Т 20/0,4кВ

РПК-2Т мощностью 2х2000 кВА напряжением 20/0,4 кВ - 1 компл.

РПК-2Т мощностью 2х1600 кВА напряжением 20/0,4 кВ - 1 компл.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусматривается строительство 2 распределительных пунктов комплектных (РПК-2Т) в районе Нұра, район пересечения улиц ДА-10, Да-15 и ДА-1, Да-9 (проектное наименования) в городе Астана. Представлен перечень СМР. Запроектированы работы по охране окружающей природной среды: рекультивация земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу, сбор временное накопление и своевременный вывоз специализированным транспортом строительного и бытового мусора в соответствии требований п.10 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сбор и временное хранение отходов производства запроектировано на специальных площадках, соответствующих классу опасности отходов; отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности п.4, 12-15 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно - защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, для участков кратковременных строительных работ размер СЗЗ не устанавливается. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно - бытовых условий в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно - эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

6.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

выполнить временные подъездные дороги (при необходимости);

оградить территорию строительной площадки (при необходимости);

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования металлоконструкций;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Начало реализации рабочего проекта планируется в апреле 2025 года, согласно письму заказчика №509-05-06/1843 от 13 декабря 2024 года.

Продолжительность строительства – 3 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нқ «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве»

Сметная документация составлена в соответствии с «Порядком разработки, согласования, утверждения и состава проектно-сметной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2022) и «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» НДЦС РК 8.01-08-2022.

Расчет и выпуск сметной документации произведен с помощью программного обеспечения АВС по выпуску сметной документации. Сметная документация рассчитана в текущих ценах 4 квартала 2024 года (редакция 2024.12 от 16.12.2024г.).

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Сметная стоимость работ и затрат определена по следующим нормативным документам:

СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2024 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2024 год;

ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2024 год.;

5) ССЦ РК 8.04-09-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2024 год.;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

-накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение к приказу от 01 декабря 2022 года № 223-нқ);

-сметная прибыль в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

-непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2024 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, согласно НДЦС РК 8.04-2022 «Индексы стоимости для строительства»

Распределение инвестиций (заделы) по кварталам строительства: 2 квартал 2025 г.-100%.

Объект находится в регионе –01 г. Астана.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Experts Team» в рабочий проект «Строительство 2 распределительных пунктов комплектных (РПК-2Т) в районе Нұра, район пересечения улиц ДА-10, Да-15 и ДА-1, Да-9 (проектное наименования) в городе Астана» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Приведен в соответствие с ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.508-2020.

2. Предоставлена ведомость объемов работ.

3. На сводном плане инженерных сетей показаны сети, приведённые в условных обозначениях. Приведено в соответствие.

4. Разбивочный план оформлен согласно требованиям ГОСТ 21.508-2020.

Электротехническая часть

1. На листах 3 и 4 НЭС 20кВ были некорректно прописаны от РПК №1 до РПК №2 по трассе все 6 кабелей, фактически должно быть Л3, Л4 и К2. Приведены в соответствие.

2. В альбоме СТП/1/24 НЭС1 отсутствовала однолинейная принципиальная электрическая схема электроснабжения 20кВ. Дополнена.

3. Альбом СТП/1/24 - НЭС2 согласован с контролирующими организациями. Боковой штамп Лист 2.

4. Альбом СТП/1/24 – НЭС1 согласован с заинтересованными и контролирующими организациями.

5. Проект согласован с энергоснабжающей организацией выдавшей технические условия на подключение и энергоснабжение АО «Астана-РЭК».

Сметный раздел

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. Версию сметы пересчитана в текущих ценах по состоянию на момент регистрации в экспертизу. АВС 2024.12.

2. Сводный расчет: исключен затраты по ликвидации снежных заносов; исключены затраты на управление проектом.

3. Обосновано расстояние перевозки грунта, предоставлено письмо от заказчика и транспортную схему. Лок.смета 2-01-00-01 поз.4.

4. Предоставлены прайс листы и перечень утвержденный заказчиком.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №3

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	РПК-2Т мощностью 2х2000 кВА напряжением 20/0,4 кВ	компл.	1	1
2	РПК-2Т мощностью 2х1600 кВА напряжением 20/0,4 кВ	компл.	1	1
3	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2025 г., в том числе СМР оборудования прочие затраты	 тыс.тенге тыс.тенге тыс.тенге тыс.тенге	 2 505,201 1 665,055 479,502 360,644	 2 474,601 1 661,836 479,502 333,263
4	Продолжительность строительства	мес.	3	3

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 2 распределительных пунктов комплектных (РПК-2Т) в районе Нұра, район пересечения улиц ДА-10, Да-15 и ДА-1, Да-9 (проектное наименования) в городе Астана» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

РПК-2Т мощностью 2х2000 кВА напряжением 20/0,4 кВ - 1 компл.
РПК-2Т мощностью 2х1600 кВА напряжением 20/0,4 кВ - 1 компл.
Общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2025 г., - 2 474,601 тыс.тенге
в том числе СМР - 1 661,836 тыс.тенге

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

оборудования - 479,502 тыс.тенге
прочие затраты - 333,263 тыс.тенге
Продолжительность строительства - 3 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ "Управление энергетики города Астаны" в соответствии с условиями договора от 13 января 2025 года № ExT-0007-03.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

4. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласының Нұра ауданында, ДА-10, Да-15 және ДА-1, Да-9 (жобалық атауы) көшелерінің қиылысы ауданында жиынтықты 2 бөлу пунктінің (ПКК-2Т) құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қуаты 2х2000 кВА,Кернеуі 20/0, 4 кВ РПК-2Т - 1 жинақ
Қуаты 2х1600 кВА,Кернеуі 20/0, 4 кВ РПК-2Т - 1 жинақ
2025 жылғы болжамды бағамен алынған құрылыстың қалпы сметалық құны, соның ішінде - 2 474,601 мың.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары - 1 661,836 мың.теңге
жабдықтар - 479,502 мың.теңге
басқа шығындар - 333,263 мың.теңге
Құрылыстың ұзақтығы - 3 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2025 жылғы 13 қаңтардағы №ExT-0007-03 шарттың тәртібіне сәйкес «Астана қаласының энергетика басқармасы» ММ бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Жаныбек	Предпроектная документация	KZ28VJE00062355	Соответствует

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

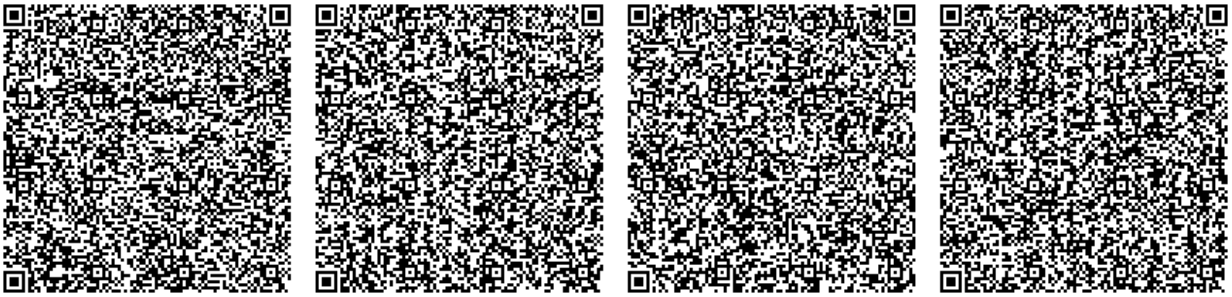
		Меруэрт Каныбеккызы			
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Аргынбаева Аягоз Рахметоллаевна	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ38VJE00036664	Соответствует
3	Генеральный план	Троян Наталья Геннадьевна	Градостроительство	KZ30VJE00029533	Соответствует
4	Электротехническая часть	Татьянин Александр Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ50VJE00080777	Соответствует
5	Сметная документация	Қойсары Асем Нұрболатқызы	Сметная часть	KZ04VJE00078210	Соответствует
6	Автоматика	Татьянин Александр Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ50VJE00080777	Соответствует
7	Архитектурная часть	Шорохов Сергей Григорьевич	Архитектура	KZ89VJE00079687	Соответствует
8	Охранно-пожарная сигнализация	Татьянин Александр Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ50VJE00080777	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

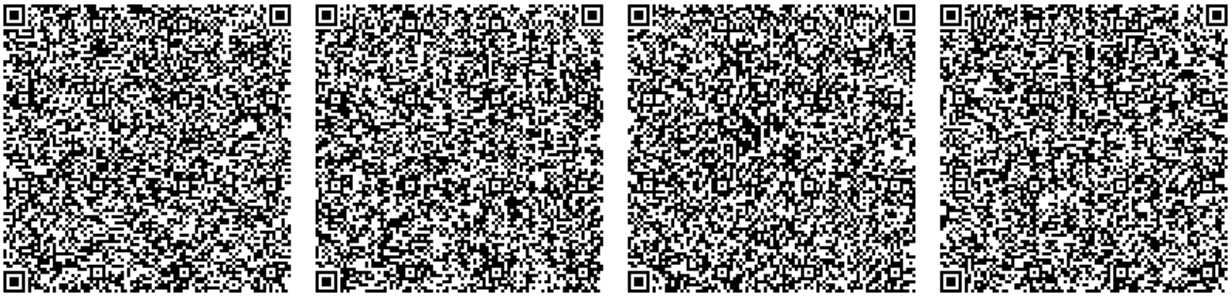
Сейтимов А.А. (Директор)

Жаныбек М.К. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»



Қойсары А.Н. (Эксперт)

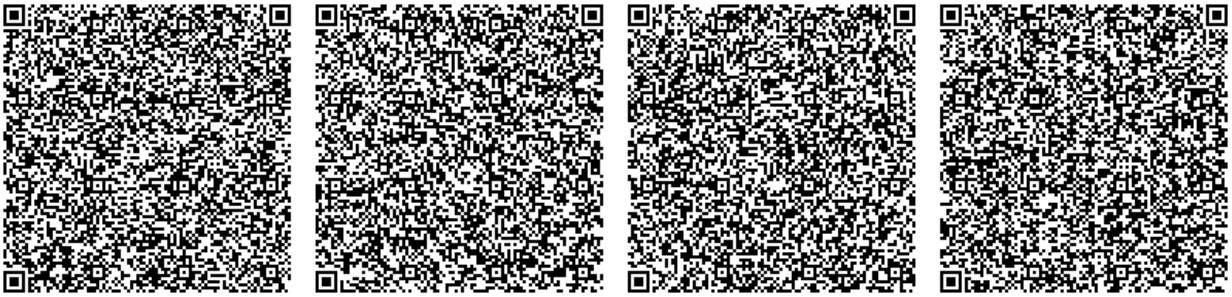


Троян Н.Г. (Эксперт)

Шорохов С.Г. (Эксперт)

Александр Т.В. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»



Аргынбаева А.Р. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	9fc3f400-4f38-4398-b334-64790c98cdef
Номер и дата документа	ExT-0102/25 от 27.02.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БАЙТИМИРОВА МЕРУЭРТ КАНЫБЕККЫЗЫ "Experts Team" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.02.27 21:39:33 31C5382C525527B0FF0112A74D66B941F327CEA4 ҚОЙСАРЫ АСЕМ НҰРБОЛАТҚЫЗЫ "Experts Team" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.02.27 21:40:05 65A22AFDAA5FCA609B722E7B2348B8E63E781927 ТРОЯН НАТАЛЬЯ ГЕННАДЬЕВНА "Experts Team" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.02.27 21:40:24 7756F899A68312103463858DFDF61BEF0671E623 ШОРОХОВ СЕРГЕЙ ГРИГОРЬЕВИЧ "Experts Team" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.02.27 21:40:52 6D36804F3D5700632868B4DEBB5319CC4FE3BB9F ТАТЬЯНИН АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ "Experts Team" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.02.27 21:41:42 689428A86DCB51D1B659414F901FE144BB81DFB6 АРГЫНБАЕВА АЯГОЗ РАХМЕТОЛЛАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts Team" 2025.02.27 21:42:55 6C68F122E9F0E71E3768DD73980B366B04A1D273 **Подписано:** СЕЙТИМОВ АДИЛЕТ АЙБАРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts Team" 2025.02.27 21:43:14 21D9D293C480BE715EAB2E2866B3ED823F730733

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»